

1 所 外 活 動

A 衛生教育実績一覧

科 別	月 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
理化学検査科	回数								1					1
	対象人員								60					60
成人病科	回数				1	1	3		2	1	1	1	2	12
	対象人員				600	100	180		150	300	59	60	50	1,499
母子衛生科	回数	2	1		1	5	2	1	5	3	3	3	1	27
	対象人員	105	150		30	840	160	100	310	170	153	230	40	2,288
食品栄養科	回数	3	5	8	9	5	9	9	8	4	6	8	4	78
	対象人員	168	286	346	427	332	400	333	450	130	230	430	130	3,662
計	回数	5	6	8	11	11	14	10	16	8	10	12	7	118
	対象人員	273	436	346	1,057	1,272	740	433	970	600	442	720	220	7,509

1. 理化学検査科……農薬と健康。食品の知識などの指導教育にあたる。
2. 成人病科……脳卒中などいわゆる循環器疾患に関する検診、管理などの指導教育にあたる。
3. 母子衛生科……母子保健指導ならびに保健管理、乳幼児の精神衛生、学童の健康などの指導教育にあたる。
4. 食品栄養科……食生活、栄養と健康管理などの指導教育にあたる。

B 学 会 発 表

(細 菌 科)

- ① 昭和49年度猩紅熱研究会，昭和49年5月（神戸市）
「猩紅熱に関する疫学的研究及びT凝集素測定意義」（森田，金，高山，柴田，藤宮，白取，須藤，石田）
- ② 昭和49年東北公衆衛生学会，昭和49年7月（秋田市）
「A群溶連菌感染時におけるT凝集素産生」（森田，金，高山，藤宮，柴田，白取，須藤，石田）
- ③ 第28回日本細菌学会東北支部総会，昭和49年9月（青森市）
「A群溶連菌の血清疫学」（森田，金，高山，藤宮，柴田，白取，須藤，石田）
- ④ 第28回日本細菌学会東北支部総会，昭和49年9月（青森市）
「ブドウ球菌エンテロトキシンBに関する研究」（柴田，金，高山，藤宮，森田，天野，石田）
- ⑤ 感染症学雑誌（第49巻・3号・121・1975）
「猩紅熱の流行を起したT12型A群溶連菌に関する血清疫学的研究」（森田，金，高山，藤宮，柴田，白取，須藤，石田）

(ウ イ ル ス 科)

- ① 第22回日本ウイルス学会，昭和49年10月（仙台市）
「Cox. A-16の再感染による Hand Foot and Mouth Disease」（須藤，藤宮，森田）

(成 人 病 科)

- ① 秋田県医師会雑誌 昭和49年9月
秋田県における市町村別死亡率の研究
- ② 第8回日循協総会シンポジウム 昭和49年5月
秋田の高血圧・その対策と展望
- ③ 第15回日本老年医学学会総会シンポジウム
昭和49年10月
日本人の各種動脈の粥状硬化症の実態とその成因
臨床疫学的立場から

(母 子 衛 生 科)

- ① 昭和49年度東北ブロック母子保健技術研修会，昭和49年5月15日（秋田市）
「シンポジウム，秋田県における母子保健管理の実際と問題点」（伊藤）
- ② 日本小児科学会第25回秋田地方会，昭和49年9月10日（秋田市）
「秋田県における母子保健管理の実際」（伊藤）
- ③ 第21回日本小児保健学会，昭和49年11月6日（東京都）
「乳幼児健診におけるアンケート併用から」（伊藤）
- ④ 第12回秋田県小児保健会，昭和49年11月24日（秋田市）
「秋田県における乳幼児健診アンケート結果」（伊藤）
- ⑤ 厚生省心身障害児研究49年度総会，昭和50年3月7日（東京都）

Ⓐ 乳幼児健診におけるアンケート併用の効果（伊藤）

その1 母親（家族）のアンケート用紙記入の実態

Ⓑ 妊婦乳幼児健診，保健指導のあり方（伊藤）

その1 母子保健管理システムにおける健診，保健指導のあり方

Ⓒ ハイリスク新生児の追跡と保健指導のあり方（伊藤）

その1 児の追跡と出産時の母親の認識

⑥ 秋田県環境保健部業務研究発表会，昭和50年3月20日（秋田市）

「母子保健管理の実際と問題点」（伊藤）

その1 母子保健管理システムにおける健診，保健指導のあり方

C 共同事業

（食品衛生科）

① 昭和49年度厚生省がん研究助成金による「環境における化学的発がん因子に関する研究」

ニトロソアミンに関する研究

一秋田県における漬物類に含まれる硝酸塩，亜硝酸塩の調査一

② 昭和49年度厚生省がん研究助成金による「環境における化学的発がん因子に関する研究」（継続）

ニトロソアミンに関する研究

一秋田県におけるヒト唾液中の硝酸塩，亜硝酸塩の調査一

（成人病科）

① 昭和49年度 厚生科学研究

市町村レベルにおける循環器検診の効率的運営に関する研究

② 昭和49年度 厚生科学研究

国民の栄養状態に関するサーベイランスシステムの技術開発に関する研究

③ 昭和49年度 厚生省特別研究

循環器障害の成因と予防に関する研究

④ W・H・O国際協同研究

地域における高血圧管理と脳卒中登録（継続）

（母子衛生科）

① 昭和49年度 厚生省心身障害研究

母子保健医療システムに関する研究（継続）

妊産婦，乳幼児健診，保健指導のあり方

② 大妻女子大学児童学科共同研究

児童の生活構造の変化と管理（継続）

③ 秋田県言語障害児健康推進協議会との共同

三才児健康診査におけることばの発達スクリーニング（継続）

2 試 験 検 査

A 一般依頼検査

a 総 括

検 査 項 目	月別 単価	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計 件数	金 額	
血清学的検査	ワツセルマン反応検査	円 145	3 35	9 2	4 2	4 1	4	2 5	1 4	18 2	3 13	0	3 2	2 4	53 70	
	沈 降 反 応	70								5					5	
	赤血球反応検査	140	1							1		1	1		4	
	ウイダール反応	60										2			2	
	かくたん検査	45	8												8	
細菌養学的検査	チフス・パラチフス赤痢菌等の菌	180										1			1	
	食中毒の菌	180					1								1	
細菌学 的其他の 検査	水および氷雪検査	200														
	飲食品の一般細菌検査	100														
	飯食品の大腸菌群検査	130														
食品添加物等の試験検査	タール色素の製剤の製品検査の手数料	10,000		1						1					2	
	かん水の製品検査手数料	2,000							20						20	
	定性分析無機物	300														
	“ 有機物	1,000				1									1	
	定量分析無機物	400		1		3						2			6	
	“ 有機物	1,200		1	20					3		34			58	
	清涼飲料水	1,300														
	食品の栄養学的成物試験	1,500				1							2		3	
	食品中の着色料	450														
	添 加 物	1,000		6	4	2	3	1	2	1				4	23	
水試 質化 学験	ビ タ ミ ン 類	1,000	2	1	2			2			2		2	11		
	定 量 分 析	200	25 19	34 40	48 22	49 19	53 61	38 51	65 1	55 18	30 42	58	33 13	71 32	559 318	
	精密試験検査	3,000	27 19	40 40	55 2	59 19	59 61	41 51	59 1	57 22	18 42	47	31 13	57 32	550 302	
	し尿浄化そう検査	500														
温分 泉析	定 量 分 析	9,000	1 2	8	12	1	6	3	3		1 2				2 37	
	ラジウムおよび放射能分析	3,000														
医試 薬品 験	定 量 分 析	400														
	局方適否試験	1,000														

上段は、当所歳入となるもの。

1,278

下段は、当所歳入とならないもの。

758

b 実 績

(細菌科)

① 伝染病菌に関する試験検査

月別 検査項目	S.49	5	6	7	8	9	10	11	12	S.50	2	3	合計
	4									1			
腸チフス菌同定検査											1		1

② 血清学的試験検査

月別 検査項目	S.49	5	6	7	8	9	10	11	12	S.50	2	3	合計
	4									1			
ウィダール反応									2				2

(ウイルス科)

① 梅毒血清反応試験検査

月別 検査項目	S.49	5	6	7	8	9	10	11	12	S.50	2	3	合計
	4									1			
ガラス板法	38 (4)	10 (1)	5 (2)	5 (1)	4	7 (3)	5 (2)	22 (2)	21 (1)		5 (1)	6 (1)	128 (18)
T P H A 法	37 (1)	10 (1)	5	5 (1)	4	5	4 (1)	22 (2)	16 (1)		5 (1)	5 (1)	118 (8)
ワッセルマン反応 (緒方方法)	4 (2)	1	2	1 (1)		3	2 (2)	2				1 (1)	16 (6)
合計	79 (7)	21 (2)	12 (2)	11 (3)	8	15 (3)	11 (5)	46 (4)	37 (2)		10 (2)	12 (2)	262 (32)

注：()内は陽性数を示す。

② トキソプラズマ血清反応試験検査

月別 検査項目	S.49	5	6	7	8	9	10	11	12	S.50	2	3	合計
	4									1			
トキソプラズマ感作 赤血球凝集反応	1								1	1	1		4

(食品衛生科)

① 食品試験実績

	検体数	規格試験		保存料	有害物質		その他	計
		製品	添加物	ソルビン酸	重金属	残留農薬		
かん水	35	35						35
タール色素	2	2						2
ケイソウ土	27		27					27
みそ	2				1	1		2
即席めん	5						20	20
しょう油	1						3	3
餅米	2					2	34	36
経木	3						3	3
計	77	37	27	1	3	34	26	128

注：ケイソウ土の規格試験のうち50%弱が不適であった。

② 栄養学の成分分析試験

	検体数	試 験 項 目											計	
		水分	灰分	粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	糖質	カロ リ	V・B ₁	V・B ₂	V・C	無脂乳 固形分		
乳 酸 菌 飲 料	1											1	1	2
強 化 麦	5								5	5				10
卵 加 工 品	1	1	1	1	1	1	1	1						7
食 肉 加 工 品	1	1	1	1	1	1	1	1						7
穀 物 加 工 品	1	1	1	1	1	1	1	1						7
計	9	3	3	3	3	3	3	3	5	5	1	1	33	

(衛生化学科)

① 温泉分析(新規)

分析番号	411	414	415	416	421	422	423
湧出地	鹿角市八幡平	鹿角市八幡平	小坂町	鹿角市八幡平	大曲市	大田町	金浦町
試験年月日	49. 8.30	49. 8.29	49.12.12	49. 8.29	49. 9.13	49. 9.13	49.10.24
泉温	35	25.5	29	37	15	47.5	14
PH	8.2	8.2	7.4	7.3	8.1	8.0	7.4
比重(20°C)	1.0012	1.0008	1.0048	1.0003	1.0005	1.0029	1.0008
蒸発残留物 mg/kg	1064	470.0	5491	291.0	382.8	3414	869.0
K ⁺	7.507	0.920	33.88	1.881	3.448	14.96	4.850
Na ⁺	298.9	150.2	1160	47.01	109.2	871.1	34.01
NH ₄ ⁺	0.013	0.008	0.053	0.005	0.016	0.186	0.113
Ca ⁺⁺	24.61	0.911	479.4	12.76	5.208	269.0	122.7
Mg ⁺⁺	8.835	1.656	67.28	1.656	2.961	4.606	28.69
Fe ⁺⁺	0.599	0.057	27.77	0.168	—	6.924	0.177
Mn ⁺⁺	0.186	0.028	0.392	—	0.128	1.918	1.227
Al ⁺⁺⁺	—	—	—	—	0.080	0.285	20.09
Cl ⁻	49.14	45.63	787.1	7.022	81.49	1167	30.49
F ⁻	0.455	0.399	—	0.345	0.387	2.333	0.245
Br ⁻	0.226	0.107	2.233	0.121	0.399	2.326	0.532
I ⁻	—	—	1.350	—	—	0.106	—
SO ₄ ⁻⁻	142.6	77.18	2360	82.93	42.62	895.3	414.7
S ₂ O ₃ ⁻⁻	—	—	—	—	—	—	0.006
HCO ₃ ⁻	651.0	248.5	625.4	60.08	142.1	73.01	120.4
CO ₃ ⁻⁻	3.177	2.931	0.918	0.060	1.020	0.432	0.093
HS ⁻	—	—	—	—	—	—	—
H ₂ S	—	—	—	—	—	—	10.65
H ₂ SiO ₃ ⁻	1.133	0.478	0.624	0.478	1.541	0.825	0.578
SiO ₃ ⁻⁻	0.004	—	—	—	—	—	—
H ₂ SiO ₃	36.32	15.25	128.1	70.32	62.37	41.68	117.2
BO ₂ ⁻	2.813	1.798	0.029	0.278	0.741	1.088	0.017
HBO ₂	23.76	20.58	2.152	23.76	10.19	18.55	1.282
ASO ₂ ⁻	—	—	0.000	—	—	0.007	—
HASO ₂	—	—	0.014	—	—	0.109	—
CO ₂	9.862	2.987	60.10	7.222	2.663	1.756	11.57
Cd	—	—	—	—	—	—	—
泉質	純重曹泉	単純温泉	含芒硝 土類炭酸鉄泉	単純温泉	—	含石膏— 食塩泉	単純硫化 水素泉

分析番号	424	425	426	427	500	501	502
湧出地	大内町	大内町	十和田大湯	十和田大湯	十和田大湯	雄勝町	雄勝町
試験年月日	49.10.22	49.10.22	49.11.12	49.11.12	49.5.8	49.5.30	49.6.11
泉温	12.5	13	65	37.5	72	38.5	40.5
PH	7.1	7.0	7.9	9.5	7.85	9.3	9.2
比重(20°C)	1.0005	1.0002	1.0015	1.0002	1.0013	1.0000	1.0000
蒸発残留物 mg/kg	522.0	300.0	1709	275.0	1943	168.0	180.0
K ⁺	3.120	7.850	14.62	0.760	17.64	0.500	0.429
Na ⁺	154.9	80.62	499.0	72.06	543.4	31.00	29.00
NH ₄ ⁺	0.007	0.150	0.039	0.027	1.514	0.088	0.088
Ca ⁺⁺	6.547	4.084	77.74	2.455	95.65	3.038	3.472
Mg ⁺⁺	2.957	—	6.943	1.487	0.999	1.315	0.526
Fe ⁺⁺	0.077	0.423	0.069	—	0.200	0.061	0.001
Mn ⁺⁺	—	0.011	0.023	—	0.038	—	—
Al ⁺⁺⁺	3.482	—	3.928	3.749	0.172	6.282	6.288
Cl ⁻	190.1	43.26	776.5	63.11	874.7	10.28	12.05
F ⁻	0.082	0.095	0.791	0.123	6.209	0.221	0.236
Br ⁻	0.119	0.253	1.332	0.239	0.942	0.027	0.039
I ⁻	0.127	0.127	0.465	0.084	1.416	0.148	0.190
SO ₄ ⁻⁻	38.43	—	151.4	15.15	157.8	26.44	—
S ₂ O ₃ ⁻⁻	—	—	—	—	—	—	—
HCO ₃ ⁻	104.7	158.3	63.98	56.47	60.94	67.41	61.71
CO ₃ ⁻⁻	2.511	0.048	0.288	10.41	0.229	7.956	10.12
HS ⁻	—	—	—	—	—	—	—
H ₂ S	0.000	—	—	—	—	—	—
HSiO ₃ ⁻	0.146	0.008	1.241	16.54	0.978	6.774	6.489
SiO ₃ ⁻⁻	—	—	—	0.098	0.000	0.027	0.003
H ₂ SiO ₃	40.93	3.568	81.68	26.83	78.21	17.16	20.72
BO ₂ ⁻	0.026	0.017	1.469	6.406	3.327	—	—
HBO ₂	3.905	3.475	32.61	3.493	90.50	—	—
ASO ₂ ⁻	—	—	—	—	0.009	0.018	0.046
HASO ₂	—	0.000	0.075	—	0.237	0.015	0.044
CO ₂	23.92	38.07	1.989	0.044	3.250	0.096	0.096
Cd	—	—	—	—	—	—	—
泉質	温泉法の鉱泉に該当せず	温泉法の鉱泉に該当せず	純弱食塩泉	単純温泉	純弱食塩泉	単純温泉	単純温泉

分析番号	507	508	509	510	511
湧出地	大館市雪沢	鹿角市八幡平	鹿角市八幡平	鹿角町八幡平	鹿角市八幡平
試験年月日	49.7.9	49.7.9	49.7.9	49.7.10	49.7.10
泉温 °C	45.5	33.5	57.0	98.0	35.0
PH	8.1	6.8	9.0	7.75	4.6
比重 (20°C)	1.0029	1.0046	1.0061	1.0016	1.0002
蒸発残留物 mg/kg	3025	4474	530.0	1796	230.0
K ⁺	2.333	14.93	3.000	37.50	0.834
Na ⁺	378.2	944.0	149.4	325.2	8.239
NH ₄ ⁺	0.083	0.115	0.012	0.078	0.136
Ca ⁺⁺	499.6	394.0	28.98	20.12	7.000
Mg ⁺⁺	4.848	42.34	0.387	0.499	1.833
Fe ⁺⁺	1.652	1.462	0.093	0.156	1.062
Mn ⁺⁺	0.033	0.166	—	—	0.017
Al ⁺⁺⁺	0.111	0.167	0.189	0.624	0.024
Cl ⁻	175.0	194.1	31.01	407.1	2.837
F ⁻	1.849	2.818	3.158	3.653	0.171
Br ⁻	0.144	0.183	0.063	0.288	0.048
I ⁻	—	0.066	0.036	0.089	0.015
SO ₄ ⁻⁻	1782	2533	305.4	152.4	43.41
S ₂ O ₃ ⁻⁻	—	—	—	—	0.197
HCO ₃ ⁻	24.34	425.2	45.49	97.47	6.101
CO ₃ ⁻⁻	0.183	0.156	2.685	0.360	—
HS ⁻	—	—	—	—	—
H ₂ S	—	—	—	—	0.000
HSiO ₃ ⁻	0.655	0.031	12.45	6.797	—
SiO ₃ ⁻⁻	0.000	—	0.011	0.042	—
H ₂ SiO ₃	26.81	27.37	63.10	551.1	18.71
BO ₂ ⁻	1.786	0.077	5.108	18.77	—
HBO ₂	24.38	20.88	8.713	512.3	13.15
AsO ₂ ⁻	0.000	0.000	0.005	0.770	—
HAsO ₂	0.005	0.008	0.008	20.56	0.000
CO ₂	0.647	163.5	0.110	3.750	366.6
Cd	—	—	—	—	—
泉質	石膏泉	芒硝泉	単純温泉	含ホウ酸ヒ素食塩泉	単純温泉

② 温 泉 分 析 (再分析)

温 泉 名	千葉旅館 (A)	千葉旅館 (B)		大湯ホテル	荒瀬共同浴場	石川の湯	
湧 出 地	十和田大湯	十和田大湯	十和田大湯	十和田大湯	十和田大湯	十和田大湯	十和田大湯
試 験 年 月 日	49. 5. 8	49. 5. 8	49. 5. 8	49. 5. 8	49.11.12	49. 8.30	49. 8.30
泉 温 (°C)	67.5	68.0	73.0	64.0	51.0	56.0	55.0
PH	7.92	7.95	7.94	8.30	7.50	8.10	7.80
比 重 (20°C)	1.0013	1.0013	1.0018	1.0009	1.0012	1.0012	1.0015
蒸発残留物 mg/kg	1474	1519	1943	1350	1090	1359	1646
K ⁺	13.65	14.65	17.30	11.32	0.761	8.787	14.00
Na ⁺	420.9	428.6	551.0	382.8	320.0	420.3	464.2
NH ₄ ⁺	0.357	0.357	0.542	0.760	0.049	0.030	0.015
Ca ⁺⁺	64.95	66.38	96.31	60.69	43.37	52.85	88.39
Mg ⁺⁺	0.349	0.333	0.332	0.333	1.984	2.208	0.013
Fe ⁺⁺	0.200	0.200	0.150	0.300	—	0.086	0.364
Mn ⁺⁺	0.077	0.077	0.057	0.077	—	0.039	0.061
Al ⁺⁺⁺	0.238	0.079	0.290	0.130	3.571	—	—
Cl ⁻	658.6	662.2	874.2	581.0	420.5	537.0	747.6
F ⁻	4.248	4.212	6.499	4.588	0.299	3.272	5.871
Br ⁻	0.024	0.104	0.861	0.340	0.772	0.573	1.413
I ⁻	1.069	1.331	1.440	0.900	0.380	0.127	—
SO ₄ ⁻⁻	121.7	121.7	160.5	108.2	161.2	202.3	142.6
S ₂ O ₃ ⁻⁻	—	—	—	—	—	—	—
HCO ₃ ⁻	61.02	85.31	66.70	91.44	66.81	76.58	55.55
CO ₃ ⁻⁻	0.319	0.512	0.262	1.097	0.120	0.559	0.251
HS ⁻	—	—	—	—	—	—	—
H ₂ S	痕 跡	痕 跡	—	—	—	—	—
HSiO ₃ ⁻	0.903	0.873	1.501	2.598	0.439	1.796	1.156
SiO ₃ ⁻⁻	0.000	0.000	0.000	0.001	—	0.046	0.022
H ₂ SiO ₃	70.52	69.68	75.07	64.94	71.78	72.78	94.58
BO ₂ ⁻	2.698	4.468	5.430	6.860	0.419	4.179	2.629
HBO ₂	73.65	76.12	92.65	58.55	23.01	56.93	71.66
AsO ₂ ⁻	0.010	0.018	0.009	0.008	—	0.000	0.002
HAsO ₂	0.261	0.303	0.148	0.066	0.050	0.008	0.043
CO ₂	3.255	2.844	2.890	1.524	5.145	1.470	2.693
Cd	—	—	—	—	—	—	—
泉 質	純弱食塩泉	純弱食塩泉	純弱食塩泉	純弱食塩泉	含芒硝一弱食塩泉	含芒硝一弱食塩泉	純弱食塩泉

温泉名	雪沢温泉	八森温泉	潮浜温泉		鶴の湯 (滝の湯)	鶴の湯 (黒湯)	妙の湯 (湯元)
湧出地	大館市雪沢	山本郡八森町	山本郡八森町	男鹿市北浦	仙北郡 田沢湖町	仙北郡 田沢湖町	仙北郡 田沢湖町
試験年月日	49.12.5	49.3.4	49.3.4	49.12.4	49.6.12	49.6.12	49.6.11
泉温(°C)	49.4	19.0	21.5	39.0	54.0	61.0	49.0
PH	8.00	7.10	9.10	6.90	6.50	7.70	2.60
比重(20°C)	1.0024	1.0069	1.0002	1.0007	1.0021	1.0028	1.0009
蒸発残留物 mg/kg	2502	8201	283.0	689.7	2745	3724	1228
K ⁺	4.643	31.00	2.700	18.55	0.500	39.99	61.50
Na ⁺	241.9	2408	72.90	154.0	750.0	1019	246.5
NH ₄ ⁺	—	—	—	0.264	2.788	4.364	4.061
Ca ⁺⁺	509.8	448.7	9.899	18.82	101.9	132.8	25.17
Mg ⁺⁺	10.41	97.00	0.090	15.37	31.56	54.17	25.77
Fe ⁺⁺	—	0.100	0.040	0.177	0.177	0.099	4.42
Mn ⁺⁺	0.128	0.270	—	0.068	0.964	0.964	1.214
Al ⁺⁺⁺	—	0.125	0.644	—	—	—	10.79
Cl ⁻	61.24	2003	53.66	104.4	769.4	982.1	453.8
F ⁻	0.430	0.069	0.244	0.235	2.400	2.000	1.094
Br ⁻	0.744	0.402	0.080	0.957	1.265	1.465	0.999
I ⁻	—	0.085	0.043	—	0.317	—	0.782
SO ₄ ⁻⁻	1660	2972	10.08	72.43	929.5	282.9	344.1
S ₂ O ₃ ⁻⁻	—	—	—	—	5.715	0.529	—
HCO ₃ ⁻	4.106	458.6	95.37	282.6	724.8	1117	—
CO ₃ ⁻⁻	0.024	0.338	7.036	0.213	18.65	128.3	—
HS ⁻	—	—	—	—	3.598	14.35	—
H ₂ S	—	—	—	—	13.01	3.250	—
HSiO ₃	0.709	0.111	13.12	0.131	0.146	0.554	—
SiO ₃ ⁻⁻	—	—	—	—	—	—	—
H ₂ SiO ₃	36.79	45.08	66.44	88.29	110.3	81.97	—
BO ₂ ⁻	0.047	0.220	14.00	0.005	0.089	1.757	—
HBO ₂	0.824	30.29	33.44	1.306	45.75	53.08	85.29
AsO ₂ ⁻	—	0.000	0.000	0.000	—	0.003	—
HAsO ₂	0.000	0.016	0.000	0.000	0.036	0.087	0.151
CO ₂	0.097	88.20	0.185	89.43	437.3	134.2	—
Cd	—	—	—	—	—	—	—
泉質	石膏泉	含食塩芒硝泉	温泉法該当泉	単純温泉	含重曹一食塩 硫化水素泉	含重曹一食塩 硫化水素泉	酸性泉

温泉名	妙の湯	蟹場	蟹場(唐子)	黒湯(A)	黒湯(B)
湧出地	仙北郡田沢湖町	仙北郡田沢湖町	仙北郡田沢湖町	仙北郡田沢湖町	仙北郡田沢湖町
試験年月日	49. 6.11	49. 9.12	49. 9.12	49. 9.12	49. 9.12
泉温(°C)	34.0	53.5	51.0	84.5	60.5
PH	7.1	8.60	8.60	3.15	3.60
比重(20°C)	1.0002	1.0006	1.0007	1.0007	1.0001
蒸発残留物 mg/kg	359.0	822.5	779.5	235.9	150.7
K ⁺	4.450	3.748	3.548	1.149	0.800
Na ⁺	31.50	77.54	68.96	6.316	6.319
NH ₄ ⁺	0.049	0.189	0.179	0.252	0.091
Ca ⁺⁺	23.43	126.6	139.4	5.204	6.011
Mg ⁺⁺	9.993	0.971	0.000	2.673	2.674
Fe ⁺⁺	0.018	0.694	0.694	18.11	5.416
Mn ⁺⁺	—	0.064	0.064	0.384	0.256
Al ⁺⁺⁺	7.900	0.023	0.390	2.320	0.070
Cl ⁻	6.736	3.189	3.756	3.012	2.837
F ⁻	0.120	1.253	1.284	0.215	—
Br ⁻	0.119	0.098	0.080	0.439	0.160
I ⁻	0.106	—	—	—	—
SO ₄ ⁻⁻	16.69	443.7	455.5	91.38	39.51
S ₂ O ₃ ⁻⁻	—	—	—	0.081	0.060
HCO ₃ ⁻	250.4	38.42	36.59	0.061	0.366
CO ₃ ⁻⁻	0.028	0.906	0.864	—	—
HS ⁻	—	—	—	—	—
H ₂ S	—	—	—	38.31	6.806
HSiO ₃ ⁻	0.200	4.863	4.254	—	—
SiO ₃ ⁻⁻	0.003	—	—	—	—
H ₂ SiO ₃	83.38	61.59	53.89	86.01	46.79
BO ₂ ⁻	—	1.242	1.242	—	—
HBO ₂	—	5.303	5.303	4.378	4.381
AsO ₃ ⁻	—	—	—	—	—
HAsO ₂	0.144	—	—	—	—
CO ₂	30.07	0.229	0.220	84.89	211.2
Cd	—	—	—	—	—
泉質	単純温泉	単純温泉	単純温泉	単純硫化水素泉	単純硫化水素泉

温泉再分析結果について
昭和46年より49年まで古い温泉の再分析を行っている

が、本年度19件実施したうち、泉名の変更を生じたのが
件あったので報告する。

温泉名	大湯温泉石川の湯		鶴の湯温泉(黒湯)		蟹場温泉		蟹場温泉(唐子)	
湧出地	鹿角市十和田大湯字中田 1の3		田沢湖町田沢字先達沢		田沢湖町田沢字先達沢		田沢湖町田沢字先達沢	
試験年月日	49. 8.30	34.11. 6	49. 6.12	30.10.10	49. 9.12	29.10. 6	49. 9.12	30.10.12
泉温	56°C	55.5°C	61°C	62°C	53.5°C	53.2°C	51°C	51°C
PH	8.1	8.0	7.7	7.0	8.6	7.2	8.6	5.1
蒸発残留物 (mg/kg)	1359	1381	3724	2916	822.5	830.0	779.5	825.0
K ⁺	8.787	12.35	39.99	18.55	3.748	4.853	3.548	2.548
Na ⁺	420.3	368.5	1019	604.2	77.54	63.13	68.96	66.20
NH ₄ ⁺	0.030	0.027	4.364	—	0.189	—	0.179	—
Ca ⁺⁺	52.85	60.85	132.8	240.7	126.6	149.1	139.4	173.7
Mg ⁺⁺	2.208	1.042	54.17	68.16	0.971	0.504	0.000	2.184
Fe ⁺⁺	0.086	0.010	0.099	0.043	0.694	0.09	0.694	0.109
Mn ⁺⁺	0.039	0.063	0.964	—	0.064	—	0.064	—
Al ⁺⁺⁺	—	18.33	—	0.113	0.023	2.000	0.390	1.321
Cl ⁻	537.0	618.5	982.1	992.7	3.189	5.141	3.756	4.432
F ⁻	3.272	2.730	2.000	—	1.253	—	1.284	1.700
Br ⁻	0.573	1.659	1.465	—	0.098	—	0.080	—
I ⁻	0.127	0.351	—	—	—	—	—	—
SO ₄ [—]	202.3	135.7	282.9	—	443.7	447.0	455.5	462.9
S ₂ O ₃ [—]	—	0.058	0.529	25.69	—	5.236	—	0.751
HCO ₃ ⁻	76.58	58.98	1117	658.7	38.42	60.28	36.59	61.01
CO ₃ [—]	0.559	0.438	128.3	—	0.906	—	0.864	—
HS ⁻	—	0.040	14.35	2.712	—	1.587	—	1.752
H ₂ S	—	0.003	3.250	13.52	—	1.090	—	1.192
HSiO ₃ ⁻	1.796	2.320	0.554	—	4.863	—	4.254	—
SiO ₃ [—]	0.046	—	—	—	—	—	—	—
H ₂ SiO ₃	72.28	74.16	81.97	38.22	61.59	59.64	53.89	51.80
BO ₂ ⁻	4.179	—	1.757	—	1.242	—	1.242	—
HBO ₂	56.93	92.27	53.08	—	5.303	10.96	5.303	—
AsO ₂ ⁻	0.000	—	0.003	—	—	—	—	—
HAsO ₃	0.008	—	0.087	—	—	—	—	—
CO ₂	1.470	1.127	134.2	681.9	0.229	20.33	0.220	122.3
Cd	—	—	—	—	—	—	—	—
泉質	含芒硝 弱食塩泉	弱食塩泉	含重曹-食塩 硫化水素泉	含食塩土類 硫化水素泉	単純温泉	単純硫化 水素泉	単純温泉	単純硫化 水素泉

注：Gは主たる変動を示す。

大湯温泉石川の湯

硫酸イオンが増加し副成分として認められるので泉名が変更された。

鶴の湯（黒湯）

カルシウムイオンが減少副成分として認められなくな

ったので泉名が変更された。

蟹場温泉

硫化水素が消滅したので泉名が変更された。

蟹場温泉（唐子）

硫化水素が消滅したので泉名が変更された。

（環境衛生科）

① 飲料水検査実績

検査項目	月別 単価	S49年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	S50年			計	
		4月									1月	2月	3月		
精密検査	3.000	59	49	83	100	96	54	127	68	101	38			864	
特殊項目 検査 = 200	1×4			2×7	1×1				1×3 2×3	1×2 2×2 1×6 1×4 1×1	1×1 1×1 1×1 1×1 1×1 1×1	1×2 1×1 1×1 1×1 2×1 2×7	1×2 1×1 2×1 1×1 1×1	1×1 1×1 1×6 1×1	

注：101×5は101検体×5項目の意味

② 飲料水精密検査成績

地域名	基準			不適項目内訳														
	受付数	合格率%	不適数	同時に検出されないこと	10ppm以下	200ppm以下	10ppm以下	1.0ppm以下	0.3ppm以下	0.3ppm以下	1.0ppm以下	0.8ppm以下	500ppm以下	5.8～8.6	5度以下	2度以下	0.01ppm以下	
				アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	塩素イオン	過カリウム消費量	銅	鉄	マンガン	亜鉛	フッ素	蒸発残留物	pH	色度	濁度	カドミウム
鹿角	28	82.1	5		2 (7.1)	1 (3.6)										2 (7.1)	1 (3.6)	1 (3.6)
大館	65	58.5	27	2 (3.1)	19 (29.2)	1 (1.5)		1 (1.5)		22 (33.8)	1 (1.5)	1 (1.5)			2 (3.1)	5 (7.7)	19 (29.2)	6 (9.2)
鷹巣・阿仁	52	78.8	9		2 (3.8)	1 (1.9)				3 (5.8)	1 (1.9)	1 (1.9)			1 (1.9)	3 (5.8)	2 (3.8)	
能代・山本	125	73.6	33	5 (4.0)	18 (14.4)			2 (1.6)		15 (12.0)	4 (3.2)	1 (0.8)		1 (0.8)		13 (10.4)	16 (12.8)	
男鹿・南秋	68	58.8	28	11 (16.2)	9 (13.2)			3 (4.4)		12 (17.6)	3 (4.4)			1 (1.5)	2 (2.9)	11 (16.2)	10 (14.7)	
秋田・臨海	31	38.7	19	2 (6.5)	10 (32.3)					8 (25.8)		1 (3.2)				5 (16.1)	8 (25.8)	
大曲・仙北	160	64.4	57	29 (18.1)	33 (20.6)	1 (0.6)	2 (1.3)	6 (3.8)		24 (15.0)	5 (3.1)			4 (2.5)	4 (2.5)	24 (15.0)	21 (13.1)	
横手・平鹿	94	57.4	40	9 (9.6)	17 (18.1)		1 (1.1)			12 (12.8)	27 (28.7)	2 (2.1)	1 (1.1)	1 (1.1)		10 (10.6)	11 (11.7)	
湯沢・雄勝	71	73.2	19	3 (4.2)	10 (14.1)			2 (2.8)		5 (7.0)	2 (2.8)				1 (1.4)	6 (8.5)	5 (7.0)	
本荘・由利	101	65.3	35	9 (8.9)	14 (13.9)			3 (3.0)		18 (17.8)	4 (4.0)			2 (2.0)		14 (13.9)	23 (22.8)	
計	795	65.8	272	70 (8.8)	134 (16.9)	4 (0.5)	3 (0.4)	16 (2.0)	1 (0.1)	119 (15.0)	47 (5.9)	6 (0.8)	1 (0.1)	9 (1.1)	10 (1.3)	93 (11.7)	116 (14.6)	7 (0.9)

注：（ ）は検査件数に対する%

B 行政依頼検査

(細菌科)

① 食中毒に関する細菌学的試験検査

検査項目	月別	S.49 4	5	6	7	8	9	10	11	12	S.50 1	2	3	合計
食中毒原因菌の検査 並びに同定検査						6	22	15					48	91

(ウイルス科)

① ウイルス性疾患の病原検査

疾患群別	かぜ様疾患 (集団かぜ)	発疹性疾患	神経系疾患	その他	合計
被検患者数	143名	0名	0名	6名	149名
病原診断 決定内容	インフルエンザA/HK: 64名 おたふくかぜ: 4名			HBAg: 1名	69名 (病原診断決定率 46.3%)

② ポリオ流行予測調査

。ポリオ感受性調査 (中和抗体保有検査)

調査 地区	調査 人員	4倍スクリーニング						64倍スクリーニング					
		I型		II型		III型		I型		II型		III型	
		保有数	%	保有数	%	保有数	%	保有数	%	保有数	%	保有数	%
西木村	100	82	82.0	96	96.0	70	70.0	52	52.0	83	83.0	37	37.0
鹿角市十和田町錦木	106	82	77.3	99	93.3	89	83.9	42	39.6	65	61.3	32	30.1
計	206	164	79.6	195	94.7	159	77.2	94	45.6	148	71.9	69	33.5

。ポリオ感染源調査 (ウイルス分離検査)

調査地区	検体採取時期	ウイルス分離検体数	ウイルス分離陽性数	同定結果
西木村	S.49.9.11	53	4	ポリオI型: 1株 CoxB-5型: 2株 ECHO-5型: 1株
鹿角市十和田町錦木	S.49.8.30	57	4	CoxB-2型: 2株 CoxB-5型: 2株
計		110	8	(ウイルス分離率: 7.3%)

③ 日本脳炎流行予測調査

。と畜場豚の日本脳炎HI抗体調査

採血場所	検査頭数及びHI陽性数 (≥10)														計													
	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月				11月		12月		1月		2月		3月			
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性		
秋田市	20 (10)	240 (7.5)	360 (3.3)	280 (15)	80 (10)	80 (10)	80 (15)	120 (10.8)	20 (0.2)	20 (0.2)	20 (10)	20 (15)	20 (10)	20 (15)	20 (15)	20 (10)	20 (15)	20 (10)	20 (15)	20 (10)	20 (15)	20 (10)	20 (15)	20 (10)	20 (15)	480 (9.1)	44 (9.1)	
大館市				20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	60 (3.3)	2 (3.3)
横手市				20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	60 (6.6)	4 (6.6)
計	20 (10)	240 (7.5)	360 (3.3)	120 (13.3)	120 (7.5)	120 (7.5)	120 (7.5)	120 (10.8)	20 (0.2)	20 (0.2)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	20 (10)	600 (8.3)	50 (8.3)

注: () 内数字は陽性率 (%) を示す。

・日本脳炎流行予測検査

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
日本脳炎H I反応(豚)	20 (2)	40 (3)	60 (2)	120 (16)	120 (9)	120 (13)	20	20	20 (2)	20	20 (3)	20	600 (50)
日本脳炎H I反応(人)				45 (24)									45 (24)
計	20 (2)	40 (3)	60 (2)	165 (40)	120 (9)	120 (13)	20	20	20 (2)	20	20 (3)	20	645 (74)

- 注：1) 各項目欄中、上位の数字は検査件数（ ）内は陽性件数
 2) ()内の陽性件数はH I価 \geq 10を示す。
 3) (豚)欄の内訳は別表に示した。

(食品衛生科)

① 食品試験実績

	検体数	規格試験	有害物質				その他	計
			異物	水銀	PCB	残留農薬		
母乳	8				8	96		104
魚介類	52			52	10			62
食肉	3				3			3
牛乳	4				4			4
卵	3				3			3
野菜	7					42		42
洗剤	8	8						8
粉ミルク	1		1					1
容器	11	10					1	11
ケイソウ土	4							4
計	101	18	1	52	28	138	1	242

注：容器、洗剤の規格試験はすべて適合、なおそれ以外の試験成績は別表に示すが、魚介類の水銀については資料として掲載する。

② 母乳中のPCB含有量検査成績

検査番号	母乳採取年月日	住 所	資料提供病院名	脂 肪 量 (%)	P C B 濃 度 (ppm)	
					脂肪あたり	全乳あたり
1	昭 49. 8. 12	秋 田 市	日 赤 病 院	2.5	1.1	0.03
2	"	"	"	3.4	0.3	0.01
3	"	"	"	4.2	0.4	0.02
4	"	"	"	3.5	0.3	0.008
5	昭 49. 8. 8	五 城 目 町	湖 東 病 院	3.0	0.4	0.02
6	"	八 郎 瀧 町	"	4.4	0.9	0.04
7	"	"	"	5.1	0.2	0.02
8	"	五 城 目 町	"	4.5	0.7	0.03

③ 魚介類等中のPCB含有量検査成績

品名	採取年月日	採取地	脂肪量(%)	PCB含量(ppm)	
魚介類	コハダ	昭 49. 5. 14	男 鹿 市	3.7	0.06
	アジ	〃	〃	3.3	0.07
	カナガシラ	〃	〃	2.3	0.03
	テリ	〃	〃	3.9	0.003
	ホッケ	〃	〃	2.0	0.008
	メバール	昭 49. 11. 8	金 浦 町	0.7	0.05
	ハタハタ	〃	〃	5.1	0.05
	アオ	〃	〃	1.2	0.01
	ヒラメ	〃	男 鹿 市	0.3	0.007
	タラ	〃	〃	0.2	0.005
食肉	豚 肉	昭 50. 2. 13	秋 田 市	28.0	0.02
	〃	〃	大 館 市	25.7	0.02
	〃	〃	大 曲 市	25.1	0.05
牛乳	1	昭 49. 7. 8	秋 田 市	2.7	0.0006
	2	〃	〃	2.7	0.0008
	3	〃	大 館 市	2.9	0.0006
	4	〃	横 手 市	3.0	0.001
卵	1	昭 49. 7. 8	秋 田 市		0.008
	2	〃	大 館 市		0.004
	3	〃	平 鹿 町		0.005

注：PCBの構成比は魚介類ではKC400：KC500：KC600が2：4：1のものが多かった。食肉、牛乳、卵ではKC500のものが多かった。

④ 野菜等の残留農薬検査成績

品名	収去場所	収去年月日	生産地	農薬名					
				パラチオン	馬拉チオン	EPN	ダイアジノン	フェニトロチオン	ジクロロポス
キュウリ	秋田市民市場	昭49. 8.26	秋田県若美町	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
トマト	〃	〃	〃 天王町	〃	〃	〃	〃	〃	〃
スイカ	〃	〃	〃 湯沢市	〃	〃	〃	〃	〃	〃
スイカ	〃	〃	〃 平鹿町	〃	〃	〃	〃	〃	〃
ブドウ	〃	〃	〃 〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
大根	〃	〃	〃 秋田市	〃	〃	〃	〃	〃	〃
リンゴ	〃	〃	〃 平鹿町	〃	〃	〃	〃	〃	〃

⑤ 有害家庭用品試験 1月1日から基準値が施行された有機水銀化合物について、依頼により検査を行った。
有害物質を含有する家庭用品の規制に基づき昭和50年

品名	おしめ	おしめカバー	よだれ掛け	下着	衛生パンツ	手袋及びくつ下	家庭用接着剤	家庭用塗料	家庭用ワックス	くつみ及びくつクリーム	ベビー服	計
検体数	1	2	2	10	2	7	3	3	3	6	1	40

注：いずれも基準以下であった。還元気化原子吸光法で行った。

(衛生化学科)

(環境衛生科)

① 温泉分析

① 鳥海山噴火に伴う泥流の検査

玉川温泉

6月 2検体×27項目

採水年月日 昭和49年7月26日

1検体×26項目

成績

単位：ppm

亜鉛	マンガン	鉛	カドミウム	ヒ素	フッ素	水銀
1.64	1.67	1.05	0.023	2.1	57	不検出

② 鷹巣町今泉地区井戸水の水質検査

6月 101検体×5項目

③ 尿中カドミウム測定

市町村名	地区名	例数	平均値 ($\mu\text{g}/\ell$)	標準偏差	濃度範囲 Min ~ Max	10 $\mu\text{g}/\ell$ 以上	
						例数	%
小坂町	鳥越	32	7.7	4.5	1.5 ~ 21.2	9	28.1
〃	細越	58	9.4	4.3	2.8 ~ 26.9	25	43.1
〃	鶉	56	8.6	5.1	1.9 ~ 23.8	21	37.5
〃	藤原	13	12.1	5.3	5.4 ~ 21.5	7	53.8
〃	上小坂	45	5.6	2.9	2.1 ~ 15.4	4	8.9
〃	中小坂	26	7.5	3.9	3.3 ~ 18.9	4	15.4
〃	下小坂	18	7.0	2.6	2.9 ~ 11.4	4	22.2
〃	牛馬長根	34	11.2	6.1	2.8 ~ 34.5	20	58.8
〃	濁川	27	6.7	4.1	1.8 ~ 19.6	4	14.8
鷹巣町	前山	40	4.8	2.3	1.1 ~ 10.3	1	2.5

市町村名	地区名	例数	平均値 ($\mu\text{g}/\ell$)	標準 偏差	濃度範囲 Min ~ Max	10 $\mu\text{g}/\ell$ 以上	
						例数	%
鷹巣町	坊 沢	65	4.6	2.7	1.1 ~ 16.4	3	4.6
〃	大向大野尻, 小ヶ田, 蟹沢	45	4.8	4.4	0.7 ~ 22.4	3	6.7
〃	今 泉	92	5.2	2.1	1.5 ~ 13.9	5	5.4
〃	葛 黒	18	2.9	1.3	0.9 ~ 6.9	0	0.0
比内町	弥 助	30	4.5	2.2	1.1 ~ 11.1	1	3.3
田代町	比 立 内	23	7.9	6.4	1.1 ~ 23.7	5	21.7
鹿角市	土 深 井, 高 清 水	11	6.2	3.7	2.3 ~ 14.5	2	18.2
藤里町	真 名 子	18	5.4	5.4	1.0 ~ 2.04	2	11.1
八森町	椿, 椿 台	26	5.0	3.7	1.6 ~ 20.6	1	3.8
能代市	天 内, 朴 瀬	7	3.7	1.9	1.2 ~ 7.7	0	0.0
秋田市	川 尻	4	3.5	1.1	1.7 ~ 4.8	0	0.0
協和町	落 合	45	4.0	2.3	1.3 ~ 11.0	2	4.4
〃	庄 内	61	6.1	5.4	1.1 ~ 36.3	7	11.5
西仙北町	柳 沢	27	6.6	2.7	2.0 ~ 14.7	2	7.4
〃	杉 沢	39	6.6	4.4	1.6 ~ 22.5	8	20.5
角館町 西木村	野田, 長戸呂, 相内, 戸沢	38	6.2	3.3	1.9 ~ 13.8	6	15.8
平鹿町	野 中, 醍 醐	43	5.7	4.4	1.4 ~ 23.1	4	9.3
十文字町	梨 木, そ の 他	35	7.1	4.7	1.6 ~ 19.9	6	17.1
増田町	田 町, そ の 他	67	6.2	3.3	1.7 ~ 16.1	9	13.4
湯沢市 後町	新 城, 新 処	14	1.8	0.7	0.7 ~ 3.7	0	0.0
稲川町	大 倉	1	7.5	—	— ~ —	—	—
	小 計	1,068	6.2	4.3	0.7 ~ 36.3	165	15.4
井川町	井 内, 仲 台	87	2.3	1.2	0.8 ~ 9.1	0	0.0
	合 計	1,155	5.9	4.3	0.7 ~ 36.3	165	14.3